

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 89403219.2

(61) Int. Cl.⁵: A63C 11/22

(22) Date de dépôt: 22.11.89

(30) Priorité: 22.11.88 FR 8815174

(43) Date de publication de la demande:
30.05.90 Bulletin 90/22

(54) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: GAMET SARL
13, rue de la Poste
F-74000 Annecy(FR)

Demandeur: Doussiere, Jacques
3, rue Capitaine Camine
F-38100 Grenoble(FR)

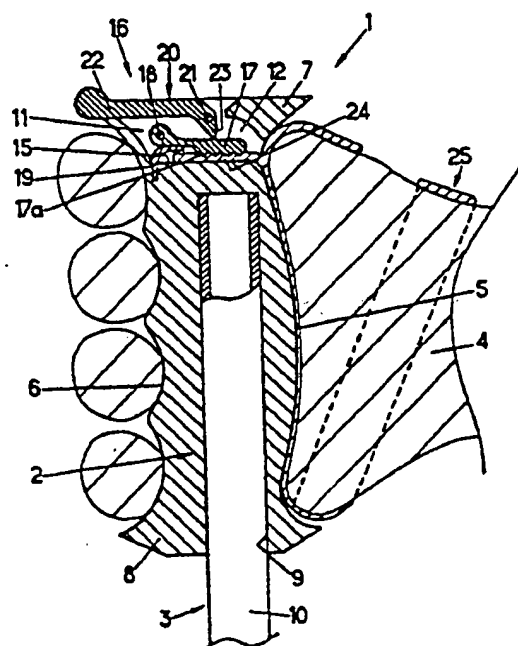
(72) Inventeur: Douillet, Frédéric
2, rue Doudart de Lagrée
F-38000 Grenoble(FR)

(74) Mandataire: Casalonga, Axel et al
BUREAU D.A. CASALONGA - JOSSE
Morassistrasse 8
D-8000 München 5(DE)

(54) Dispositif de liaison d'une poignée notamment d'un bâton de ski à la main d'un utilisateur.

(57) Dispositif de liaison d'une poignée notamment de bâton de ski à la main d'un utilisateur, comprenant un organe de liaison (24) et un moyen de maintien (16) dont l'un est monté sur la poignée (2) et l'autre est monté sur un élément souple (25) tel qu'une sangle ou un gant pouvant être rendu solidaire de la main et qui sont adaptés pour coopérer de manière à relier de façon libérable la poignée à l'élément souple.

FIG.1



EP 0 370 900 A1

Dispositif de liaison d'une poignée notamment d'un bâton de ski à la main d'un utilisateur

La présente invention concerne un dispositif de liaison d'une poignée notamment de bâton de ski à la main d'un utilisateur.

Actuellement, les poignées de bâtons de ski sont munies à leurs parties supérieures d'une dragonne. L'utilisateur passe sa main au travers de cette dragonne de bas en haut et prend dans sa main la poignée et les deux brins de la dragonne de telle sorte que la boucle que forme cette dernière passe au dessus du poignet. Comme on a pu l'observer, l'utilisation d'une dragonne constitue un danger en cas de chute de l'utilisateur et, lorsque l'utilisateur ouvre sa main, le bâton tombe et reste pendu au poignet par la dragonne.

On a déjà proposé de relier la dragonne à la poignée de manière amovible, soit pour des raisons de sécurité comme décrit dans les brevets FR-A-2 267 131 et DE-A-2 656 814, soit pour constituer un système de réglage de longueur comme décrit dans les brevets FP-A-1 578 418 et DE-A-2 806 312, soit pour constituer un système anti-vol comme décrit dans le brevet US-A-3 297 333. Cependant, les inconvénients liés à l'utilisation de la dragonne subsistent.

Par ailleurs, on a proposé dans le brevet US-A-4 653 121 de fixer sur la partie supérieure d'un gant une première bande et sur la poignée d'un bâton l'extrémité d'une seconde bande, ces bandes étant accouplables lorsqu'elles sont disposées l'une sur l'autre. Ce mode de liaison est incapable d'absorber des efforts verticaux dans le sens de la poussée et le désaccouplement des deux bandes peut se produire en cours d'utilisation. Ce brevet ne propose donc pas un véritable dispositif de liaison.

La présente invention a pour but de supprimer la dragonne et propose de relier directement la poignée notamment d'un bâton de ski à la main de l'utilisateur d'une manière suffisamment résistante pour que d'une part la poignée soit bien maintenue à la main et que d'autre part la main et la poignée puissent pivoter l'une par rapport à l'autre dans le sens du déplacement de l'utilisateur.

Le dispositif de liaison d'une poignée notamment de bâton de ski à un élément souple pouvant être rendu solidaire de la main d'un utilisateur et présentant une partie venant recouvrir la zone de cette dernière s'étendant entre le pouce et l'index, selon l'invention, comprend un organe de liaison en saillie et un moyen de maintien dont l'un est monté sur la poignée et l'autre est monté sur l'élément souple dans la zone de ce dernier s'étendant entre le pouce et l'index. Selon l'invention, ledit moyen de maintien comprend un moyen d'accrochage dudit organe de liaison en saillie afin d'accoupler

l'élément souple porté par la main à la poignée, ainsi qu'un organe de manoeuvre susceptible d'agir sur le moyen d'accrochage pour libérer l'organe de liaison afin de séparer la poignée de la main portant l'élément souple.

De préférence, l'organe de liaison et le moyen de maintien sont disposés de telle sorte que, lorsqu'ils coopèrent, l'élément souple et la poignée sont dans la zone de la liaison, en appui l'un contre l'autre.

Selon l'invention, le dispositif de liaison peut avantageusement comprendre un moyen de sécurité permettant la libération de l'organe de liaison dès qu'un effort entre cet organe de liaison et le moyen d'accrochage atteint une valeur déterminée.

Dans une exécution préférée de l'invention, l'organe de liaison en saillie est constitué par une languette.

Ledit moyen d'accrochage peut éventuellement être maintenu en prise avec l'organe de liaison en saillie sous l'effet d'un ressort.

Il pourrait comprendre, selon l'invention, un organe d'appui mobile en direction d'une surface d'appui, l'organe de liaison en saillie s'engageant entre cet organe d'appui et cette surface d'appui.

Il pourrait comprendre, selon l'invention, un crochet destiné à s'engager dans une ouverture ménagée dans l'organe de liaison en saillie.

Selon l'invention, le crochet et/ou la languette peut présenter une surface d'appui de l'un sur l'autre inclinée par rapport à la direction d'accrochage.

Selon l'invention, le moyen de maintien peut comprendre un guide dans lequel s'engage l'organe de liaison en saillie et qui assure un positionnement de ce dernier.

Selon l'invention, l'organe de liaison peut être formé par un anneau en saillie en forme de U.

Ledit organe d'appui ou ledit crochet peuvent être maintenus en prise avec l'organe de liaison grâce à un levier de manoeuvre le bloquant.

Dans un mode d'exécution préféré, ledit organe de liaison est porté par ledit élément souple et ledit moyen de maintien est porté par la poignée.

Ledit élément souple peut avantageusement être constitué par un gant, une moufle ou une mitaine présentant des pièces de renforcement sur lesquelles l'organe de liaison est fixé.

Il pourrait cependant être constitué par une sangle faisant le tour de la main en passant entre le pouce et l'index et faisant le tour du poignet, sur laquelle l'organe de liaison est fixé.

Dans une variante de réalisation, la partie supérieure de la poignée présente un évidement dans lequel débouche un passage latéral, le moyen

de maintien étant monté dans cet évidement et l'organe de liaison étant susceptible de traverser ce passage latéral pour coopérer avec le moyen de maintien dans l'évidement.

L'entrée dudit passage peut avantageusement être prévue divergente en direction de l'extérieur et est destinée à positionner la partie de l'organe de liaison adjacente à l'élément souple.

La présente invention a également pour objet d'une part un élément souple tel qu'un gant et d'autre part une poignée de bâton, respectivement équipés du dispositif précité.

La présente invention sera mieux comprise à l'étude de plusieurs dispositifs de fixation de poignées de bâtons de ski à la main d'un utilisateur, décrits à titre d'exemples non limitatifs et illustrés par le dessin sur lequel :

- la figure 1 montre une coupe longitudinale en élévation d'un premier dispositif de fixation selon l'invention, en position de verrouillage, d'une poignée de bâton de ski à la main d'un utilisateur,
- la figure 2 représente une vue correspondant à la figure 1, le dispositif de fixation étant en position de déverrouillage ;

- la figure 3 représente une vue de dessus de la poignée représentée sur la figure 1 ;

- la figure 4 représente une coupe horizontale de la poignée représentée sur la figure 1, le dispositif de fixation étant en position de verrouillage ;

- la figure 5 montre une coupe longitudinale en élévation d'un deuxième dispositif de fixation selon l'invention, en position de verrouillage, d'une poignée de bâton de ski à la main d'un utilisateur,

- la figure 6 représente une vue correspondant à la figure 5, le dispositif de fixation étant en position de déverrouillage ;

- la figure 7 représente une vue de dessus de la poignée représentée sur la figure 5 ;

- la figure 8 représente une coupe horizontale de la poignée représentée sur la figure 5, le dispositif de fixation étant en position de verrouillage ;

- la figure 9 montre une coupe longitudinale en élévation d'un troisième dispositif de fixation selon l'invention, en position de verrouillage, d'une poignée de bâton de ski à la main d'un utilisateur,

- la figure 10 représente une vue correspondant à la figure 9, le dispositif de fixation étant en position de déverrouillage ;

- la figure 11 représente une vue de dessus de la poignée représentée sur la figure 9 ;

- la figure 12 représente une coupe horizontale de la poignée représentée sur la figure 9, le dispositif de fixation étant en position de verrouillage ;

- les figures 13 à 17 représentent différentes formes d'exécution de l'élément souple du disposi-

tif de fixation selon l'invention, destiné à être rendu solidaire de la main d'un utilisateur.

En se reportant aux figures 1 et 4, on va décrire un premier dispositif de liaison repéré d'une manière générale par la référence 1 d'une poignée 2 d'un bâton de ski 3 à la main 4 d'un utilisateur.

Dans l'exemple, la poignée 2 présente une partie centrale 5 bombée et, sur sa face avant, quatre parties creuses 6 pour les quatre principaux doigts de la main, ainsi que des collerettes annulaires supérieure et inférieure 7 et 8. Cette poignée 2 présente en outre, à partir de son extrémité inférieure, un orifice longitudinal borgne 9 dans lequel est engagée l'extrémité supérieure de la tige verticale 10 du bâton 3.

Dans la partie supérieure de la poignée 2, est ménagé un évidement 11 ouvert vers le haut dans lequel débouche un passage latéral 12 formé d'arrière en avant, juste en dessous de la collerette annulaire supérieure 7. Dans l'exemple, l'évidement 11 et le passage latéral 12 présentent deux parois verticales longitudinales 13 et 14 ainsi qu'un fond horizontal 15.

Le dispositif de liaison 1 comprend un moyen de maintien 16 qui est disposé dans l'évidement 11 de la poignée 2 et qui est porté par cette dernière. Ce moyen de maintien comprend un organe d'appui formé par une plaque 17 qui s'étend au-dessus et à distance du fond 15 et dont l'extrémité avant est articulée sur un axe transversal 18 dont les extrémités sont portées par les parois 13 et 14 de l'évidement 11. Un ressort à lame 19 monté dans la partie avant de l'évidement 11 agit sur la plaque 17 dans le sens qui l'éloigne du fond 15.

Le moyen de maintien 16 comprend également un organe de manœuvre 20 en forme de levier qui est disposé au-dessus de la plaque 17. Cet organe de manœuvre 20 est articulé sur un axe transversal 21 dont les extrémités sont portées par les parois 13 et 14 de l'évidement 11 de la poignée 2, cet axe transversal 21 étant situé en arrière de l'axe transversal 18 portant la plaque 17. L'organe de manœuvre 20 présente deux bras 22 et 23 situés sensiblement à 90°.

L'organe de manœuvre 20 est dimensionné de telle sorte que lorsque son bras 22 s'étend horizontalement vers l'avant et prend appui sur le bord avant de l'évidement 11, son extrémité allant au-delà de ce bord, son bras 23 s'étend vers le bas et maintient l'organe d'appui 17 dans une position sensiblement parallèle au fond 15 de l'évidement 11, son point d'appui étant légèrement en arrière de l'axe transversal d'articulation 21. Cette position visible sur la figure 1 est une position de verrouillage.

Lorsque le bras 22 est pivoté vers le haut à l'extérieur de l'évidement 11, le bras 23 s'étend

vers l'avant et l'organe d'appui 17 se trouve éloigné du fond 15 sous l'effet du ressort 19 en pivotant vers le haut autour de son axe transversal 18. Cette position visible sur la figure 2 est une position de déverrouillage.

Le dispositif de liaison 1 comprend en outre un organe de liaison 24 qui est solidaire d'un élément souple 25 qui est solidaire de la main 4 et qui s'étend entre le pouce et l'index de cette main. L'organe de liaison 24 est constitué dans l'exemple par une languette en saillie qui s'étend à partir de la zone séparant le pouce de l'index de la main 4.

Pour relier de façon libérable la poignée 2 à la main 4 portant l'élément souple 25, l'utilisateur place l'organe de manoeuvre 20 de telle sorte que le moyen de maintien 16 soit dans sa position de déverrouillage précitée. Comme le montre la figure 2, il engage la languette 24 au travers du passage latéral arrière 12 et dans l'évidement 11 de la poignée 2, entre la face inférieure de l'organe d'appui 17 et le fond 15 de l'évidement 11, la paume de sa main allant vers la partie centrale de la poignée 2. Lorsque la zone de l'élément souple 25 entourant la languette 24 est en appui contre la surface de la poignée 2 entourant le passage 12, il amène le moyen de maintien 16 dans sa position de verrouillage précitée en abaissant vers l'avant le bras 22 de son organe de manoeuvre 20. Dans cette position de verrouillage visible sur la figure 1, la languette 24 se trouve pincée entre la face inférieure de l'organe d'appui 17 et le fond 15 de l'évidement 11. L'utilisateur peut alors prendre dans sa main la partie centrale de la poignée 2. S'il relâche cette prise, la poignée 2 reste accrochée et suspendue à sa main par l'intermédiaire de l'organe de liaison 24.

Pour assurer un bon maintien, la face inférieure de l'organe d'appui 17 est munie, dans l'exemple, de dents 17a qui agrippent la languette 24.

Pour séparer la poignée 2 de la main 4, l'utilisateur relève le bras 22 de l'organe de manoeuvre 20 pour amener le moyen de maintien 16 dans sa position précitée de déverrouillage, la languette 24 étant ainsi libérée.

En se reportant aux figures 5 à 8, on va maintenant décrire un second dispositif de liaison repéré d'une manière générale par la référence 26 qui est destiné à relier une poignée 27 d'un bâton de ski 28 à la main 29 d'un utilisateur.

La poignée 27, qui par ailleurs est semblable à la poignée 2 de l'exemple précédent, comprend à sa partie supérieure un évidement 30 ouvert vers le haut qui présente deux parois longitudinales 31 et 32 ainsi qu'un fond horizontal 33. Le passage latéral arrière 34 qui donne accès à l'évidement 30 est divergent vers l'extérieur.

Le dispositif de liaison 26 comprend, dans cet exemple, un moyen de maintien composé d'un

levier longitudinal 35 qui est articulé autour d'un axe transversal 36 dont les extrémités sont fixées dans les parois 31 et 32 de l'évidement 30. Ce levier 35 présente un bras de manoeuvre 37 qui s'étend vers l'avant au-delà du bord avant de l'évidement 30 et un bras 38 qui s'étend vers l'arrière qui présente à son extrémité arrière un doigt en saillie 39 de section longitudinale en forme de V qui s'étend vers le bas. Un ressort à lame 40 porté par la partie arrière de la collerette supérieure 41 de la poignée 27 agit sur la face supérieure du bras 38 du levier 35 de telle sorte que l'extrémité inférieure du doigt 39 est en appui contre le fond 33 de l'évidement 30.

Le dispositif de liaison 26 comprend également un organe de liaison 42 qui est solidaire d'un élément souple 43 porté par la main 29. Cet organe de liaison 42 est en saillie et s'étend à partir de la zone séparant le pouce et l'index de la main 29. Il porte à son extrémité un anneau en forme de U qui présente une branche avant transversale 44.

Lorsque l'utilisateur veut accrocher la poignée 27 à l'élément souple 43 solidaire de sa main 29, il appuie sur l'extrémité avant du bras 37 du levier 35 de manière à relever le doigt 39 de l'extrémité arrière du bras arrière 38 de ce levier. Cette position de déverrouillage est visible sur la figure 6. Il engage vers l'avant l'organe de liaison 42 dans le passage latéral 34 de la poignée 27 jusqu'à ce que cet organe de liaison, qui présente une forme complémentaire, soit en contact avec les parois du passage latéral 34, la branche transversale avant 44 de l'organe de liaison 42 étant à l'intérieur de l'évidement 30, entre le levier 35 et le fond 33 de cet évidement 30. Il relâche alors le levier 35 et ce dernier, sous l'effet du ressort 40, pivote de telle sorte que son doigt arrière 39 s'engage en arrière de la branche transversale 44 de l'organe de liaison 42. Cette position de déverrouillage de la poignée 27 à l'élément souple 43 fixé sur la main 29 de l'utilisateur est visible sur la figure 5.

La face arrière du doigt 39 du crochet 35 étant inclinée vers l'avant et vers le bas, l'utilisateur peut également engager l'organe de liaison 42 dans le passage 34 et exercer une pression vers l'avant de telle sorte que la branche transversale 44 de l'organe de liaison 35 passe sous le doigt 39 et s'accroche derrière ce dernier comme décrit ci-dessus, le bras arrière 38 du levier effectuant un mouvement vers le haut puis vers le bas sous l'effet du ressort 40.

Pour séparer la poignée 27 de sa main 29, l'utilisateur procède de manière inverse. Il appuie sur le bras avant 37 du levier 35. La branche transversale 44 de l'organe de liaison 42 étant libérée, il extrait cet organe de liaison du passage 39 de la poignée 27.

La face avant du doigt 39 étant inclinée vers

l'arrière et vers le bas, lorsque l'effort entre l'organe de liaison 42 et le levier 35 atteint une valeur déterminée, la barre transversale 43 fait pivoter vers le haut le doigt 39 à l'encontre du ressort et la main 29 peut ainsi être séparée de la poignée 27. Cette liaison constitue une sécurité.

En se reportant aux figures 9 à 12, on va maintenant décrire un troisième dispositif de liaison repéré d'une manière générale par la référence 45 d'une poignée 46 d'un bâton de ski 47 à la main 48 d'un utilisateur.

Dans cet exemple, la poignée 46 est longiligne et son extrémité supérieure 49 est légèrement recourbée vers l'avant et présente un évidement 50 présentant deux parois longitudinales verticales 51 et 52, dans lequel débouche un passage arrière 53 divergent vers l'extérieur et ménagé dans la zone reliant la partie verticale et la partie courbée vers l'avant 49 de la poignée 46.

Le dispositif de liaison 45 comprend, dans cet exemple, un moyen de maintien 54 qui est de structure comparable à celle du moyen de maintien 16 de l'exemple décrit en référence aux figures 1 à 4. Ce moyen de maintien 54 comprend en effet un crochet 55 qui s'étend au dessus du fond 58 de l'évidement 50 et qui correspond à l'organe d'appui 17. Son extrémité avant est montée de manière articulée sur un axe transversal 56 dont les extrémités sont portées par les parois 51 et 52 de l'évidement 50 et son extrémité arrière est munie d'un doigt 57 qui s'étend vers le bas et qui est susceptible de venir en appui contre le fond 58 de l'évidement 50. Un ressort à lame 59 porté par le fond 58 de l'évidement 50 agit sur le levier 55 de manière à faire pivoter ce dernier vers le haut.

Le moyen de maintien 54 comprend également un organe de manoeuvre 60 monté de manière articulée sur un axe 61 dont les extrémités sont portées par les parois 51 et 52 de l'évidement 50. Cet organe de manoeuvre 60, qui correspond à l'organe de manoeuvre 20, comprend deux bras 62 et 63, le bras 62 constituant un bras de manoeuvre et le bras 63 constituant un bras d'appui agissant sur la face supérieure du crochet 55, le bras 63 portant à cet effet un galet 64 à axe transversal.

Le dispositif de liaison 45 comprend en outre un organe de liaison 65 qui est porté par un élément souple 66 solidaire de la main 48 et qui est de même structure que l'organe de liaison 42 de l'exemple décrit en référence aux figures 5 à 8. Il comprend en effet une partie en saillie de forme correspondante au passage 53 d'accès à l'évidement 50 de la poignée 46 et son extrémité avant est munie d'une branche transversale avant 67.

Lorsque l'utilisateur souhaite accrocher la poignée 46 à l'élément souple 66 solidaire de sa main 48, il relève le bras 62 de l'organe de manoeuvre 60 pour relever le galet 64 porté par son autre bras

63. Sous l'effet du ressort 59, le crochet 55 pivote vers le haut. Cette position de déverrouillage est visible sur la figure 10. L'utilisateur engage alors l'organe de liaison 65 porté par l'élément souple 66 solidaire de sa main 48, dans le passage latéral 53 jusqu'à l'amener en appui dans ce dernier, la branche transversale 67 étant à l'intérieur de l'évidement 50 en dessous du crochet 55. Il abaisse le levier 62 de l'organe de manoeuvre 60, abaissant ainsi le galet 64 qui agit sur la face supérieure du crochet 55 pour amener son doigt arrière 57 en arrière de la branche transversale avant 57 de l'organe de liaison 65, jusqu'en appui sur le fond 58 de l'évidement 50. Cette position de verrouillage est visible sur la figure 9.

En outre, l'organe de manoeuvre 60 présente un orifice oblong 68 au travers duquel s'étend son axe transversal 61. Cet organe de manoeuvre 60 porte un ressort à lame 69 qui agit sur l'axe transversal 61 dans le sens qui applique le galet 64 qui porte sur la face supérieure du crochet 55. Cette structure constitue comme dans l'exemple décrit en référence aux figures 5 et 8, une sécurité telle que dès qu'un effort entre l'organe de liaison 65 et le crochet 55 atteint une valeur déterminée, la branche transversale 67 de l'organe de liaison 65 agit sur le doigt 57 du crochet 55, fait pivoter ce dernier vers le haut et déplace l'organe de manoeuvre 60 vers le haut à l'encontre du ressort 69, provoquant ainsi le décrochage de l'organe de liaison 65.

En se reportant à la figure 13, on va maintenant décrire plus précisément la sangle 25 du dispositif de fixation 1 décrit en référence aux figures 1 à 4.

Cette sangle est disposée sur un gant 70 porté par la main de l'utilisateur et s'étend en travers de la paume et sur le dos du gant 70 ainsi qu'autour de son poignet, de telle sorte qu'elle recouvre la zone séparant le pouce 71 et l'index 72 et qu'elle contourne le pouce 71. Elle comprend à cet effet trois branches 73, 74 et 75 reliées entre elles. Sa branche 74 qui enveloppe le poignet présente deux extrémités 76 et 77 qui sont reliées par une boucle 78 afin de pouvoir régler la pression qu'exerce la sangle 25 sur le gant 70 et en conséquence sur la main de l'utilisateur. La branche 73 présente, dans sa zone s'étendant entre le pouce 71 et l'index 72, l'organe de liaison 24 en saillie. Dans une variante d'exécution particulière, l'organe de liaison en saillie 24 peut être formé par un repliage en double épaisseur et cousu de la branche 73 de la sangle 25.

Dans la variante de réalisation représentée sur la figure 14, la sangle 25a est fixée en différents endroits sur la face extérieure du gant 70a grâce à des pièces de renforcement 79 rapportées et cousues sur le gant. Il est en particulier prévu une

pièce de renfort 79 qui recouvre la zone s'étendant entre le pouce 71a et l'index 72a du gant 70a cette pièce de renfort 79 présentant une ouverture 80 qui est traversée par l'organe de liaison 24a en saillie.

Dans la variante représentée sur la figure 15, on voit que la sangle 25b est, dans sa partie s'étendant sur la paume et le dos du gant 70b, complètement intégrée à la structure de ce dernier, ce gant présentant une pièce de recouvrement et de renfort 81 qui présente une fente 82 pour le passage de l'organe de liaison en saillie 24b.

En se reportant à la figure 16, on voit qu'on a représenté un élément souple 25c qui comprend une plaque 83 qui recouvre la paume du gant 70c et qui présente un bord recourbé 84 recouvrant le tranchant de ce gant. Cette plaque 83 présente un prolongement en saillie qui s'étend entre le pouce 71c et l'index 72c du gant 70c et qui forme l'organe de liaison 24c. Au pied de cet organe de liaison 24c, la plaque 83 est fixée sur le gant 70c par un rivet 85. Cette plaque 83 présente en outre des fentes 86 au travers desquelles s'étend une sangle de maintien 87 qui passe autour du poignet du gant 70c, cette sangle 87 présentant des moyens de réglage de sa longueur non visible sur la figure.

Bien entendu, les éléments souples 43 et 66 portant les organes de liaison 42 et 65 des exemples précédents décrits en référence aux figures 5 à 8 et 9 à 12, peuvent présenter les structures de l'élément souple 25 décrit en référence aux figures 13 à 16. La figure 17 montre en particulier l'élément souple 43 formé par une sangle qui présente la même structure que la sangle décrite en référence à la figure 13. Cette sangle 43 porte l'organe de liaison 42 dans sa zone s'étendant entre le pouce 71d et l'index 72d du gant 70.

D'une manière générale, les organes de liaison 24, 42 et 65 peuvent être intégrés, rapportés ou fixés par tous moyens sur les éléments souples qui les portent. Ils peuvent en particulier être en toile, en matière plastique ou caoutchouteuse, éventuellement renforcée, ou en métal. Ils peuvent être par exemple rivetés, cousus, agrafés, surmoulés sur les éléments souples qui les portent, ou présenter des fentes de fixation pour le passage des éléments souples.

La présente invention ne se limite pas aux exemples ci-dessus décrits. Bien d'autres variantes sont possibles sans sortir du cadre défini par les revendications annexées.

Revendications

1. Dispositif de liaison d'une poignée notamment de bâton de ski à un élément souple pouvant être rendu solidaire de la main d'un utilisateur et présentant une partie venant recouvrir la zone de

cette dernière s'étendant entre le pouce et l'index, caractérisé par le fait qu'il comprend un organe de liaison en saillie (24) et un moyen de maintien (16) dont l'un est monté sur la poignée (2) et l'autre est monté sur l'élément souple (25) dans la zone de ce dernier s'étendant entre le pouce et l'index ; ledit moyen de maintien (16) comprenant un moyen d'accrochage (17) dudit organe de liaison en saillie (24) afin d'accoupler l'élément souple (25) porté par la main à la poignée, ainsi qu'un organe de manoeuvre (20) susceptible d'agir sur le moyen d'accrochage pour libérer l'organe de liaison (24) afin de séparer la poignée de la main portant l'élément souple.

2. Dispositif de liaison selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'organe de liaison (24) et le moyen de maintien (16) sont disposés de telle sorte que, lorsqu'ils coopèrent, l'élément souple et la poignée sont, dans la zone de la liaison, en appui l'un contre l'autre.

3. Dispositif de liaison selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait qu'il comprend un moyen de sécurité (40) permettant la libération de l'organe de liaison (42) dès qu'un effort entre cet organe de liaison (42) et le moyen d'accrochage (35) atteint une valeur déterminée.

4. Dispositif de liaison selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe de liaison en saillie est constitué par une languette.

5. Dispositif de liaison selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le moyen d'accrochage (35) est maintenu en prise avec l'organe de liaison en saillie (42) sous l'effet d'un ressort (40).

6. Dispositif de liaison selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le moyen d'accrochage comprend un organe d'appui (17) mobile en direction d'une surface d'appui (15), l'organe de liaison en saillie (24) s'engageant entre cet organe d'appui et cette surface d'appui.

7. Dispositif de liaison selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que ledit moyen d'accrochage comprend un crochet (35) destiné à s'engager dans une ouverture ménagée dans l'organe de liaison en saillie (44).

8. Dispositif de liaison selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le crochet et/ou la languette présentent une surface d'appui (57) de l'un sur l'autre inclinée par rapport à la direction d'accrochage.

9. Dispositif de liaison selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le moyen de maintien comprend un guide (34) dans lequel s'engage l'organe de liaison en saillie et qui assure un positionnement de ce dernier.

10. Elément souple selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe de liaison est formé par un anneau en saillie en forme de U (44).

11. Dispositif de liaison selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé par le fait que ledit organe d'appui ou ledit crochet peuvent être maintenus en prise avec l'organe de liaison grâce à un levier de manoeuvre (20) le bloquant.

12. Dispositif de liaison selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ledit organe de liaison est porté par ledit élément souple et que ledit moyen de maintien est porté par la poignée.

13. Dispositif de liaison selon la revendication 12, caractérisé par le fait que la partie supérieure de la poignée présente un évidement (11) dans lequel débouche un passage latéral (12), le moyen de maintien (16) étant monté dans cet évidement et l'organe de liaison (24) étant susceptible de traverser ce passage latéral pour coopérer avec le moyen de maintien dans l'évidement.

14. Dispositif de liaison selon la revendication 15, caractérisé par le fait que l'entrée dudit passage (24) est divergente en direction de l'extérieur et est destinée à positionner la partie (42) de l'organe de liaison adjacente à l'élément souple (43).

15. Elément souple destiné à être rendu solidaire de la main d'un utilisateur tel qu'un gant, une moufle, une mitaine ou une sangle, et présentant une partie venant recouvrir la zone de la main s'étendant entre le pouce et l'index, caractérisé par le fait que cette partie de l'élément souple est munie d'un organe de liaison en saillie (24) destiné à coopérer avec un moyen de maintien (16) monté sur une poignée (2) notamment de bâton de ski en vue d'accoupler de façon libérable cette poignée à la main portant l'élément souple.

16. Elément souple selon la revendication 15, caractérisé par le fait que ledit organe de liaison est formé par une languette (24).

17. Elément souple selon la revendication 15, caractérisé par le fait que l'organe de liaison est formé par un anneau en saillie en forme de U (44).

18. Elément souple selon l'une des revendications 15 à 17, caractérisé par le fait qu'il présente des pièces de renforcement (81) sur lesquelles l'organe de liaison est fixé.

19. Poignée de bâton de ski, caractérisée par le fait qu'elle est munie, dans sa partie supérieure, d'un moyen de maintien (18) libérable destiné à coopérer avec un organe de liaison (24) en saillie monté sur un élément souple (25) pouvant être rendu solidaire de la main d'un utilisateur, ce moyen de maintien (16) comprenant un moyen d'accrochage (17) dudit organe de liaison en saillie (24) afin d'accoupler l'élément souple (25) porté par la main à la poignée, ainsi qu'un organe de

manoeuvre (20) susceptible d'agir sur le moyen d'accrochage pour libérer l'organe de liaison (24) afin de séparer la poignée de la main portant l'élément souple.

20. Poignée selon la revendication 18, caractérisée par le fait que sa partie supérieure présente un évidement (11) dans lequel débouche un passage latéral (12), le moyen de maintien (16) étant monté dans cet évidement et l'organe de liaison (24) étant susceptible de traverser ce passage latéral pour coopérer avec le moyen d'accrochage dans l'évidement.

21. Poignée selon l'une quelconque des revendications 18 à 20, caractérisée par le fait que le moyen d'accrochage comprend un organe d'appui (17) mobile en direction d'une surface (15) de la poignée, l'organe de liaison (24) étant destiné à s'engager entre cet organe d'appui (17) et cette surface (15), l'organe de manoeuvre étant constitué par un levier de manoeuvre agissant sur cet organe d'appui.

22. Poignée selon l'une quelconque des revendications 19 à 21, caractérisée par le fait que ledit moyen de maintien comprend un moyen de sécurité (40) permettant la libération de l'organe de liaison (42) dès qu'un effort entre cet organe de liaison (42) et le moyen d'accrochage (35) atteint une valeur déterminée, ce moyen de sécurité étant constitué par un ressort agissant sur le moyen d'accrochage.

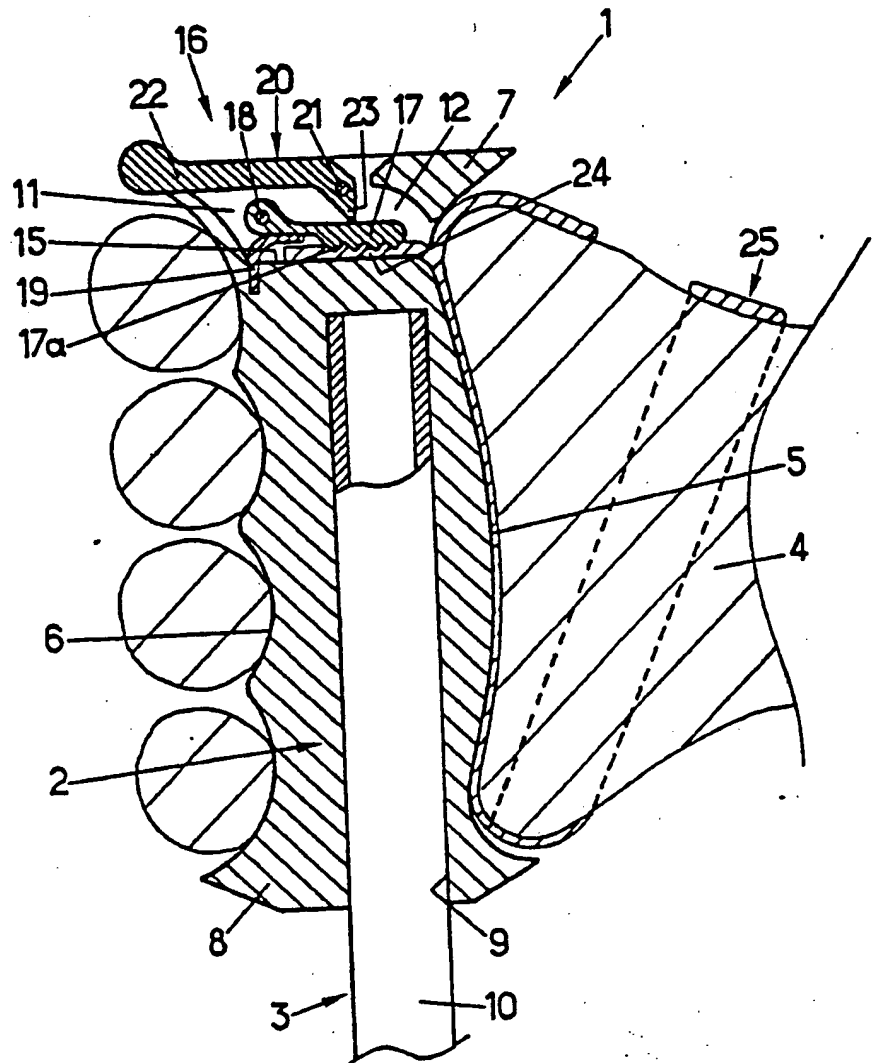
FIG.1

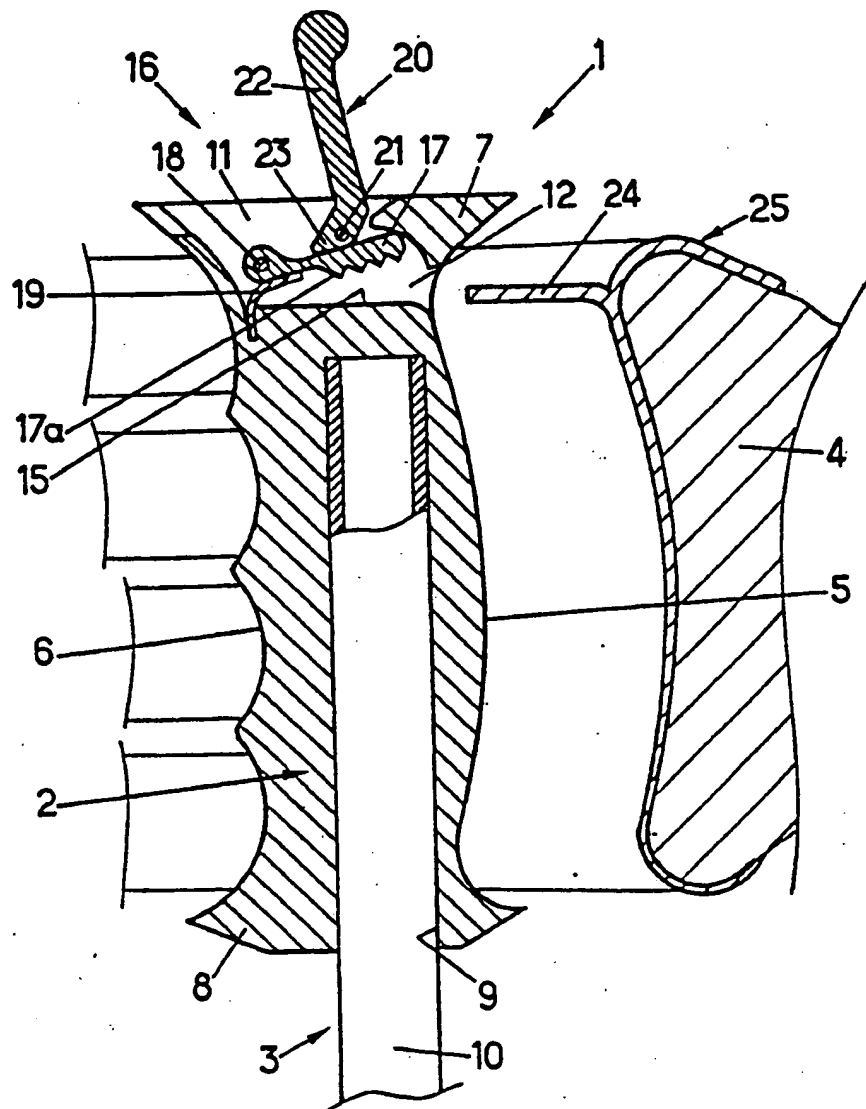
FIG.2

FIG.3

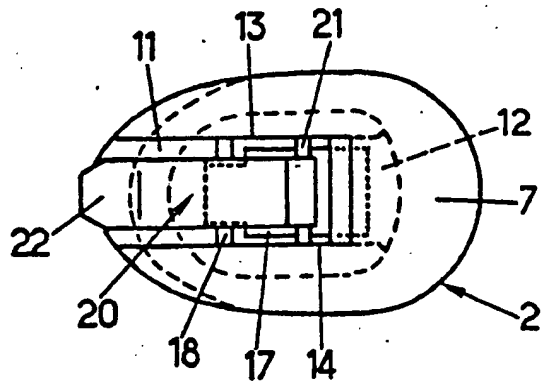


FIG.4

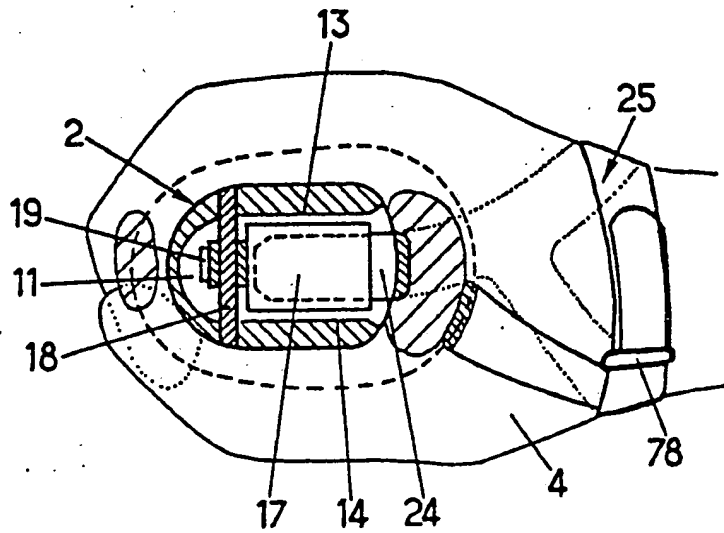


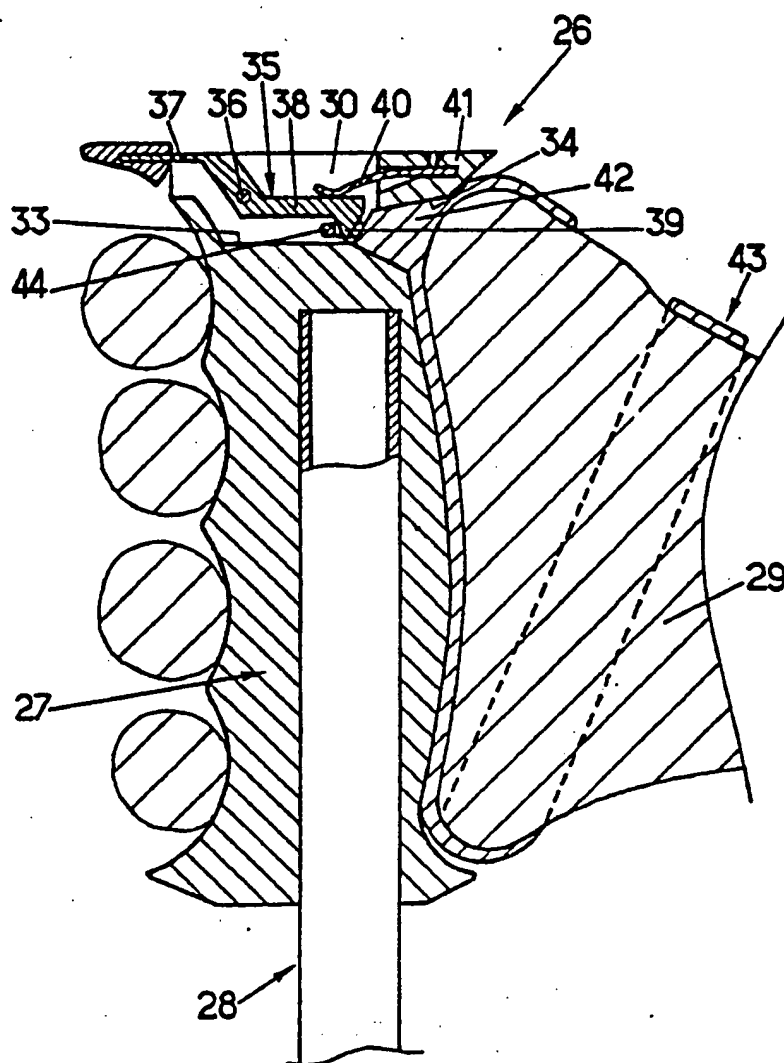
FIG.5

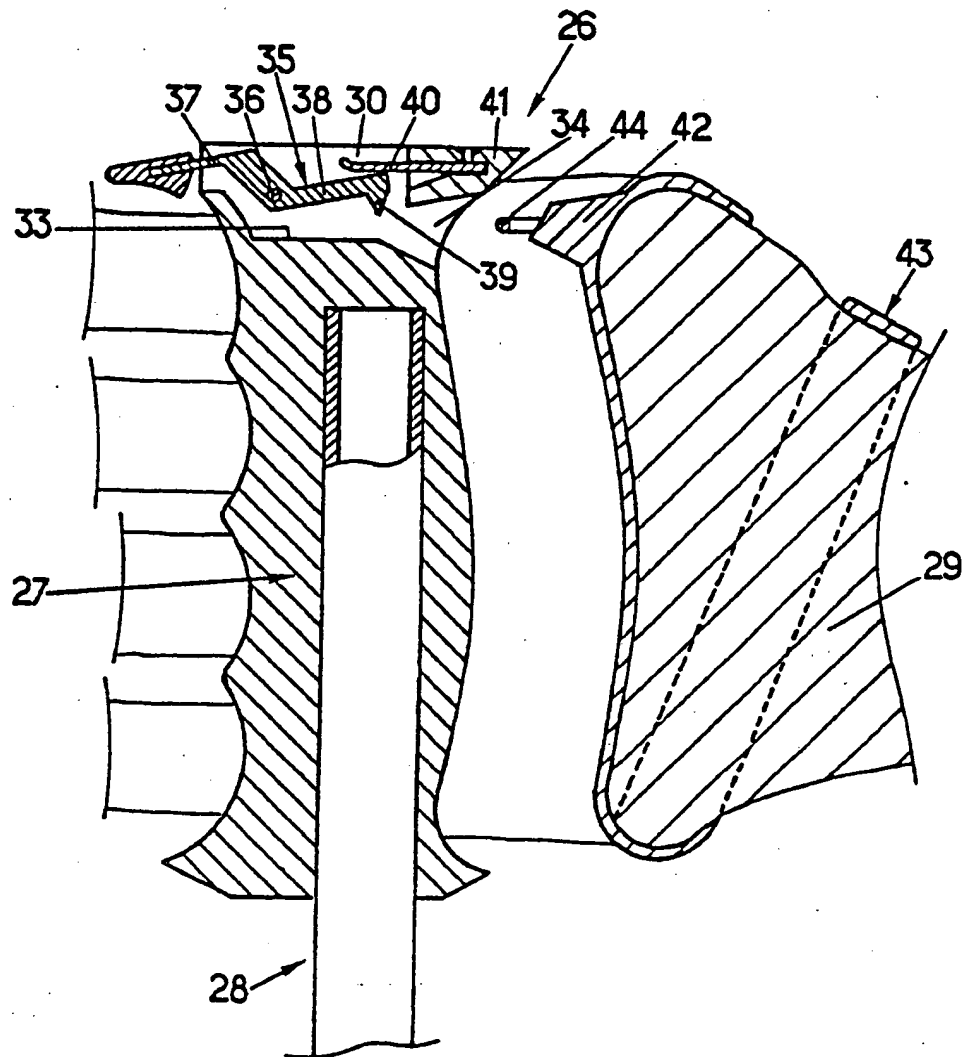
FIG. 6

FIG.7

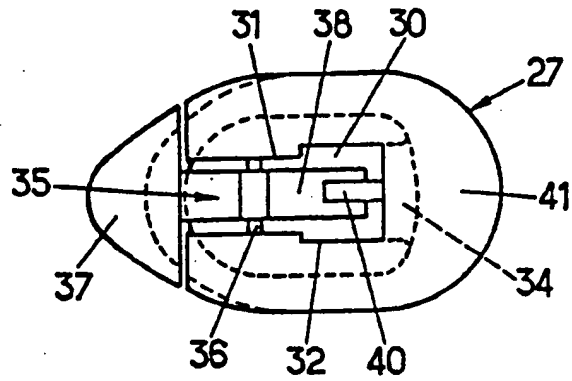
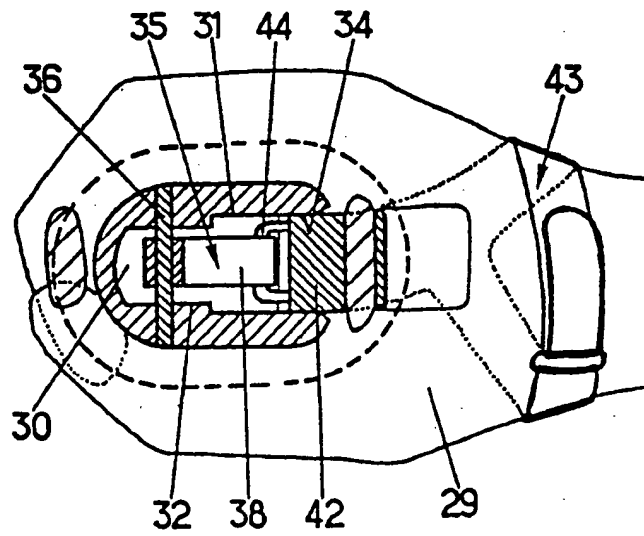
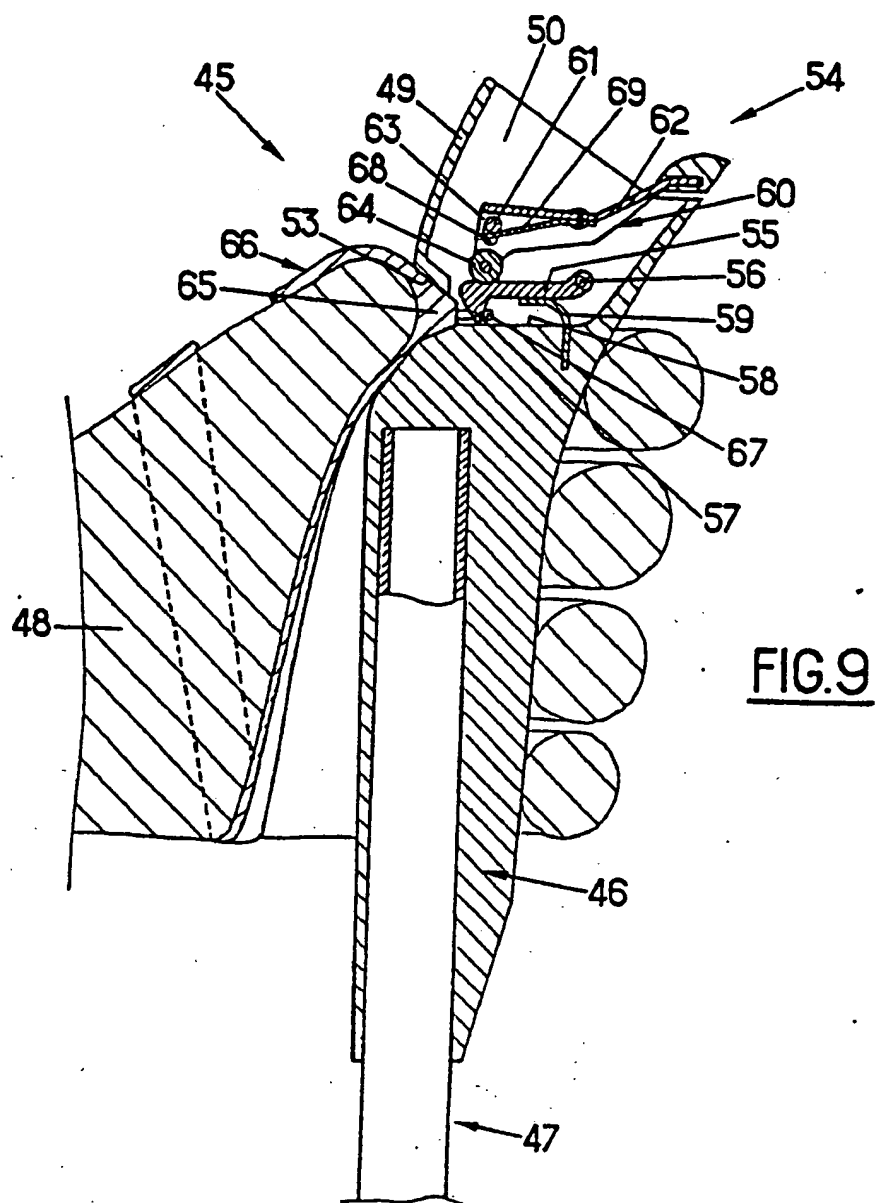


FIG.8





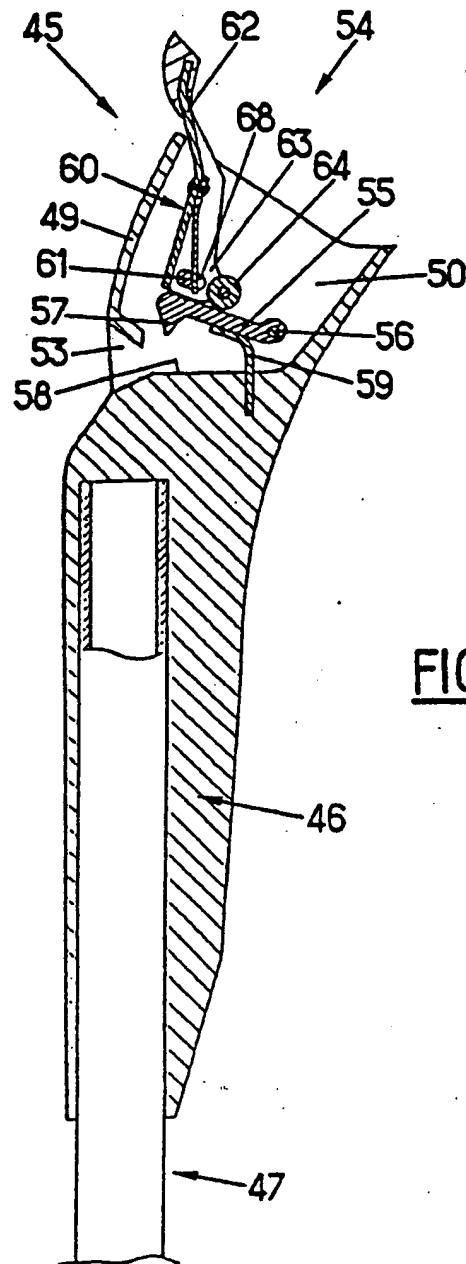


FIG.10

FIG.11

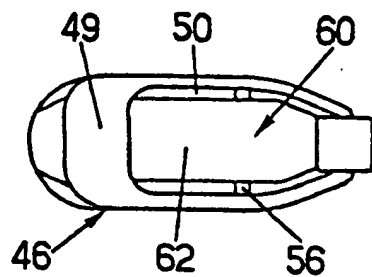


FIG.12

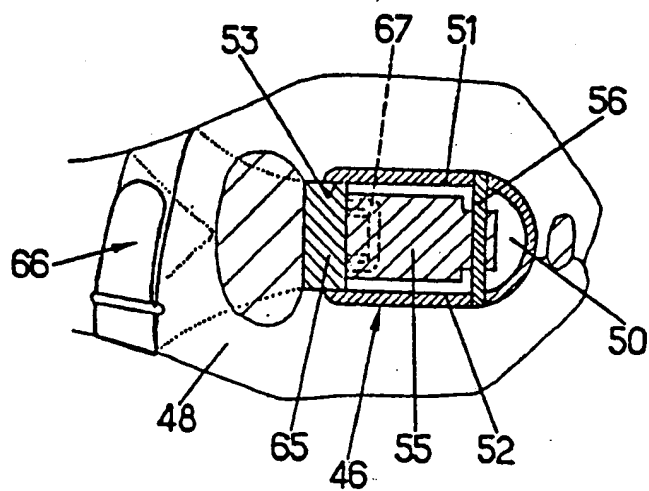


FIG.13

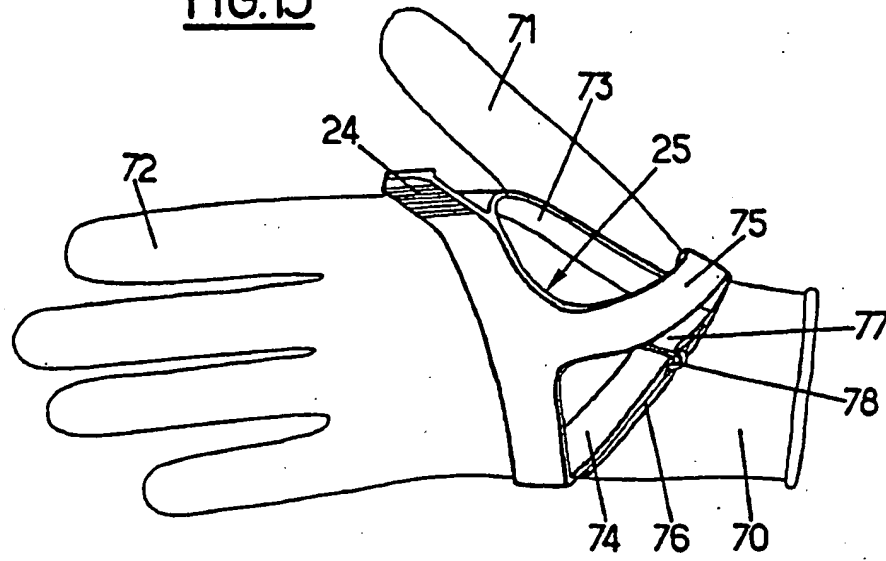


FIG.14

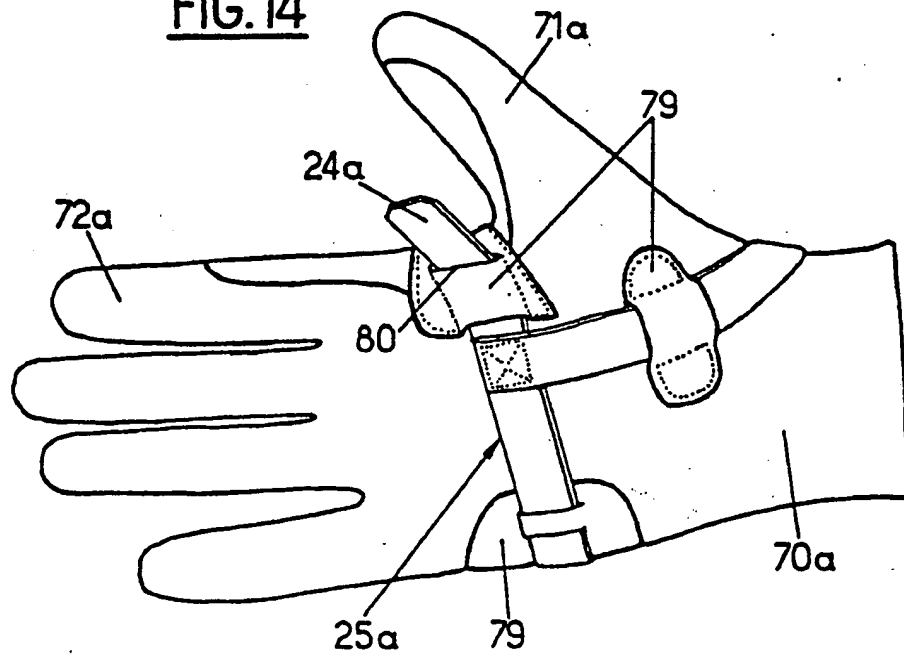


FIG.15

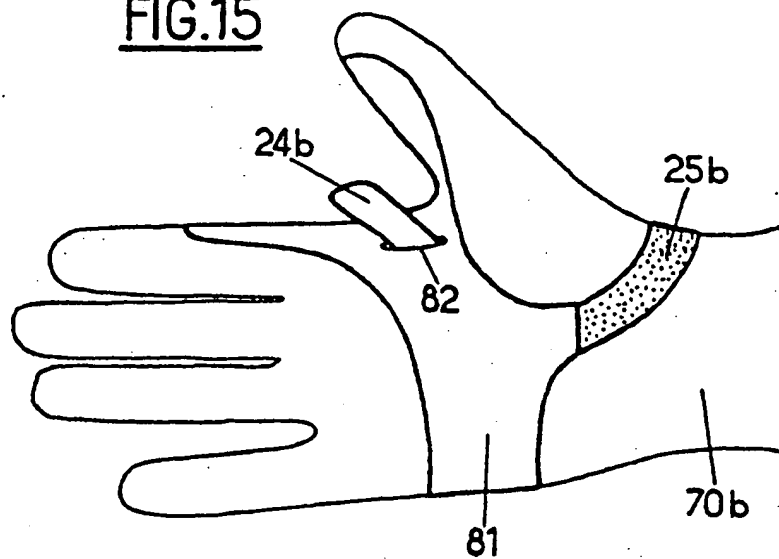


FIG.16

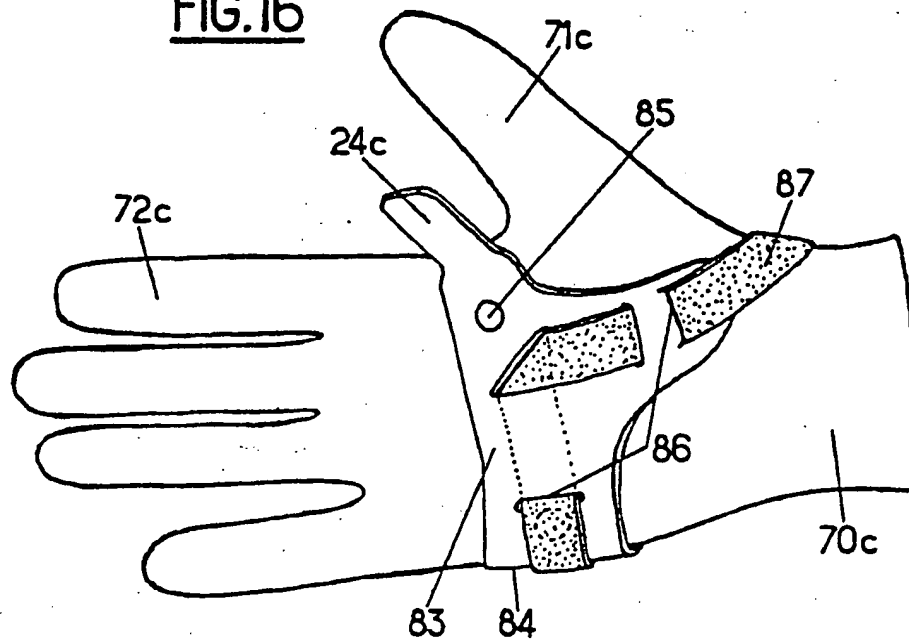
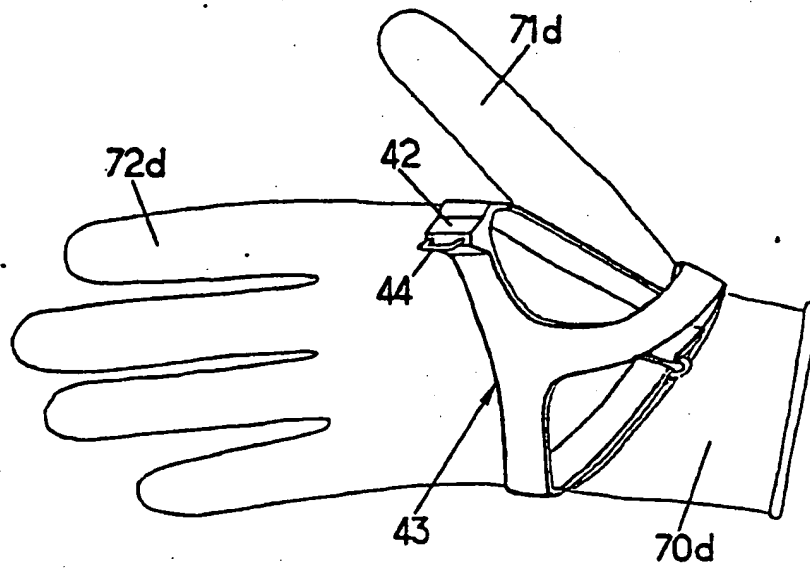


FIG.17





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 40 3219

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	DE-A-2 352 600 (SITTMANN) * Figure 5; page 6, lignes 22-30 *	15,19	A 63 C 11/22
A	---	1-4,16	
X	US-A-3 232 632 (LEWIS) * Figures 1-3; colonne 2, lignes 27-35 *	19	
A	---	1-3,15,18	
D,X	DE-A-2 656 814 (LENHART) * Figures 4,9; page 1, lignes 1-5 *	15,19	
D,A	---	1-3,5-9,16	
D,X	US-A-4 653 121 (KASSAL et al.) * Figure 1 *	15	
D,A	---	1-3,15,16,19	
D,X	FR-A-2 267 131 (SCHWEINSBERG) * Figure 1; page 2, lignes 12-20 *	15,19	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
D,A	---	1-3,5-9,16	A 63 C A 41 D
D,A	US-A-3 297 333 (SCHWEDT et al.) * Figures 3,7,10; colonne 2, lignes 30-40 *	1-3,10,17	
D,A	FR-A-1 578 418 (BRUCKL) * Figures 3-5 *	1,15,19	
	---	-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13-02-1990	Examinateur STEEGMAN R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
D,A	DE-A-2 906 312 (LORENZ et al.) * Figures 1,2 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13-02-1990	Examineur STEEGMAN R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire I : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons Δ : membre de la même famille, document correspondant			